

UMUR SIMPAN SEKUNDER KRIMER KENTAL MANIS KEMASAN KALENG DENGAN VARIASI KONDISI DAN SUHU PENYIMPANAN

HILDA AULIA AINUSSYFA



**SUPERVISOR JAMINAN MUTU PANGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Umur Simpan Sekunder Krimer Kental Manis Kemasan Kaleng dengan Variasi Kondisi dan Suhu Penyimpanan” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2026

Hilda Aulia Ainussyfa
J0405221141

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

HILDA AULIA AINUSSYFA. Umur Simpan Sekunder Krimer Kental Manis Kemasan Kaleng dengan Variasi Kondisi dan Suhu Penyimpanan. Dibimbing Oleh MRR LUKIE TRIANAWATI.

Krimer kental manis merupakan produk olahan susu yang berpotensi mengalami penurunan mutu setelah kemasan dibuka. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh suhu dan kondisi penyimpanan terhadap mutu mikrobiologi, fisikokimia, dan sensori serta menentukan umur simpan sekundernya. Data dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) pada taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh perlakuan masih memenuhi persyaratan mutu mikrobiologi hingga hari ke-14 penyimpanan. Nilai ALT dan AKK tidak dipengaruhi secara signifikan oleh suhu, kondisi penyimpanan, maupun lama penyimpanan ($p > 0,05$). Nilai pH dipengaruhi oleh kondisi penyimpanan dan lama penyimpanan, sedangkan nilai aktivitas air (a_w) dipengaruhi oleh suhu penyimpanan dan lama penyimpanan ($p < 0,05$). Skor sensori dipengaruhi oleh interaksi antara suhu dan kondisi penyimpanan ($p < 0,05$). Seluruh perlakuan masih memenuhi batas penerimaan sensori hingga hari ke-14 sehingga krimer kental manis kemasan kaleng memiliki umur simpan sekunder sekurang-kurangnya 14 hari setelah kemasan dibuka.

Kata kunci: krimer kental manis, mutu produk, umur simpan sekunder.

ABSTRACT

HILDA AULIA AINUSSYFA. Secondary Shelf Life of Canned Sweetened Condensed Creamer with Variations in Storage Conditions and Temperatures. Supervised by MRR LUKIE TRIANAWATI.

Sweetened condensed creamer is susceptible to quality deterioration after opening. This study aimed to evaluate the effects of storage temperature and conditions on microbiological, physicochemical, and sensory quality and to determine its secondary shelf life. Data were analyzed using *Analysis of Variance* (ANOVA) at a 5% significance level. The results showed that all treatments met microbiological quality requirements up to 14 days of storage. Total Plate Count (TPC) and Yeast and Mold Count (YMC) were not significantly affected by storage temperature, storage condition, or storage duration ($p > 0.05$). The pH value was significantly affected by storage condition and storage duration, while water activity (a_w) was significantly affected by storage temperature and storage duration ($p < 0.05$). Sensory scores were influenced by the interaction between temperature and storage conditions ($p < 0.05$). All treatments remained within the sensory acceptance criteria up to 14 days of storage. Based on these findings, canned sweetened condensed creamer had a secondary shelf life of at least 14 days after opening.

Keywords: product quality, secondary shelf life, sweetened condensed milk.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

UMUR SIMPAN SEKUNDER KRIMER KENTAL MANIS KEMASAN KALENG DENGAN VARIASI KONDISI DAN SUHU PENYIMPANAN

HILDA AULIA AINUSSYFA

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan

**SUPERVISOR JAMINAN MUTU PANGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Proyek Akhir : Umur Simpan Sekunder Krimer Kental Manis Kemasan Kaleng dengan Variasi Kondisi dan Suhu Penyimpanan
Nama : Hilda Aulia Ainussyfa
NIM : J0405221141

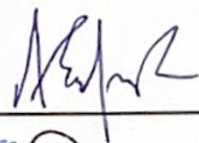
Disetujui oleh

Pembimbing :
Mrr. Lukie Trianawati, S.T.P., M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Andi Early Febrinda, S.T.P., M.P.
NIP. 1977102262002122001




Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP. 196607171992031003

Tanggal Ujian: 18 Juli 2026

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga proyek akhir ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini ialah “Umur Simpan Sekunder Krimer Kental Manis Kemasan Kaleng dengan Variasi Kondisi dan Suhu Penyimpanan”.

Penulis telah banyak menerima bimbingan, dukungan, doa dan bantuan dari banyak pihak. Terima kasih penulis ucapkan kepada :

1. Keluarga penulis yaitu (alm) Apih, Amih, Akiki, Ajin, Nasywa, Teh Rizqa, Tsabita yang telah memberikan dukungan, motivasi, doa dan kasih sayang kepada penulis.
2. Ibu Mrr.Lukie Trianawati S.T.P.,M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, saran serta dorongan yang berarti bagi penulis dalam menyusun tugas akhir ini.
3. Ibu Dr. Andi Early Febrinda, S.T.P., M.P., selaku Ketua Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan, beserta seluruh dosen dan staf Sekolah Vokasi IPB yang telah memberikan ilmu, pengalaman, dan pelayanan akademik selama masa studi.
4. Bapak Adi Putra, Bapak Wiwaswan Nurkriswanto, Ibu Veronica Lydia Cross selaku tim *Research & Development* sekaligus pembimbing lapang yang telah memberikan bimbingan, arahan dan masukan kepada penulis selama penelitian hingga penyelesaian tugas akhir.
5. Ibu Wiwin Listyorini selaku Kepala Manajer *Research & Development* yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melakukan kegiatan magang industri.
6. Bapak Putra Aviva Ivada selaku Manajer *Research & Development* yang juga telah membimbing dan berbagi ilmu selama kegiatan penelitian.
7. Keluarga *Research & Development* PT XYZ Indonesia yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu, terima kasih atas kehangatan dan pengalaman juga ilmu yang diberikan selama kegiatan magang.
8. Athira, Dipta, Panji, Bunga, Hanifa, Nicho, Kevin, Ratna dan Selda selaku teman yang kebersamaan penulis serta selalu memberikan bantuan dan dukungan ketika melaksanakan magang di PT XYZ Indonesia.
9. Kamila, Cathleen, Sakinah, Tristan, Rasya, dan Karyssa selaku teman-teman 'Gurlz' yang selalu mendukung penulis.
10. Teman-teman 'RAS' yang sudah kebersamaan penulis, mendukung penulis dan memberikan semangat di hari-hari penulis.
11. Teman-teman program studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan Sekolah Vokasi IPB University

Penulis menyadari proyek akhir ini jauh dari kata sempurna. Semoga proyek akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2026

Hilda Aulia Aimussyfa

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Krimer Kental Manis	4
2.2 Umur Simpan Sekunder	5
2.3 Parameter Mutu	6
III METODE	9
3.1 Lokasi dan Waktu Proyek Akhir	9
3.2 Alat dan Bahan	9
3.3 Teknik Pengumpulan dan Analisis Data	9
3.4 Penentuan Perlakuan Penyimpanan Produk	9
3.5 Rancangan Percobaan	10
3.6 Prosedur Kerja	11
3.7 Diagram Alir	15
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Analisis Angka Lempeng Total dan Angka Kapang Khamir	17
4.2 Analisis Nilai pH dan a_w	21
4.3 Analisis Sensori	25
V SIMPULAN DAN SARAN	29
5.1 Simpulan	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	35
RIWAYAT HIDUP	49



DAFTAR TABEL

1	Syarat mutu krimer kental manis (SNI 8774:2019)	4
2	Jenis cemaran mikroba krimer kental manis	5
3	Kombinasi perlakuan sampel	10
4	Skala penilaian IDF <i>scoring test</i>	14
5	Nilai ALT pada krimer kental manis kemasan kaleng selama penyimpanan sekunder	17
6	Nilai AKK pada krimer kental manis kemasan kaleng selama penyimpanan sekunder	20
7	Nilai pH pada krimer kental manis kemasan kaleng selama penyimpanan sekunder	21
8	Nilai a_w pada krimer kental manis kemasan kaleng selama penyimpanan sekunder	23
9	Nilai sensori pada krimer kental manis kemasan kaleng selama penyimpanan sekunder	26

DAFTAR GAMBAR

1	Tempat penyimpanan suhu dingin ($5^{\circ}\text{C} \pm 1$)	11
2	Tempat penyimpanan suhu ruang ($30^{\circ}\text{C} \pm 3$)	11
3	Perlakuan sampel tanpa penutup	11
4	Perlakuan sampel dengan penutup	11
5	pH meter (<i>Schott</i>)	13
6	a_w Meter (Novasina)	13
7	Penyajian sensori	14
8	Grafik rata-rata hasil pengujian nilai pH krimer kental manis kemasan kaleng selama penyimpanan	21
9	Grafik rata-rata hasil pengujian nilai a_w krimer kental manis kemasan kaleng selama penyimpanan	24
10	Grafik rata-rata hasil pengujian sensori krimer kental manis kemasan kaleng selama penyimpanan	26

DAFTAR LAMPIRAN

1	Data hasil analisis mikrobiologi	37
2	Output SPSS uji ANOVA parameter mikrobiologi	38
3	Data hasil analisis fisikokimia	39
4	Output SPSS uji ANOVA parameter fisikokimia	40
5	Form analisis sensori	41
6	Hasil analisis sensori hari ke-0	42
7	Hasil analisis sensori hari ke-3	43
8	Hasil analisis sensori hari ke-7	44
9	Hasil analisis sensori hari ke-10	45
10	Hasil analisis sensori hari ke-14	46

11	Output SPSS uji ANOVA parameter sensori	47
12	Dokumentasi penelitian	48

